

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ  
ESCOLA DE NEGÓCIOS - ARGO  
ÁREA DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA  
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

RENAN FIGUEIREDO CARNEIRO

**PORTFÓLIO**  
**EXPERIÊNCIAS ACADÊMICAS E PROFISSIONAIS NO CURSO DE**  
**BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

Belém

2022

RENAN FIGUEIREDO CARNEIRO

**PORTFÓLIO**  
**EXPERIÊNCIAS ACADÊMICAS E PROFISSIONAIS NO CURSO DE**  
**BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola de Negócios, Tecnologia e Inovação do Centro Universitário do Estado do Pará como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciência da Computação na modalidade PORTFÓLIO.

Orientadora: Ma. Alessandra Natasha Alcântara Barreiros Baganha

Co-Orientador: Prof. Dr. Vitor Hugo Freitas Gomes

Belém  
2022

**Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)**  
**Biblioteca do CESUPA, Belém – PA**

---

Carneiro, Renan Figueiredo.

Portfólio: experiências acadêmicas e profissionais no curso de Bacharelado em Ciência da Computação / Renan Figueiredo Carneiro; orientadora Alessandra Natasha Alcântara Barreiros Baganha, coorientador Vitor Hugo Freitas Gomes. – 2022.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Ciência da Computação, Belém, 2022.

- Porta-fólios – Computação. 2. Ciência da Computação – Estudo e ensino. 3. Software – Desenvolvimento. I. Baganha, Alessandra Natasha Alcântara Barreiros, orient. II. Gomes, Vitor Hugo Freitas. III. Título.

CDD

23ª ed. 004

RENAN FIGUEIREDO CARNEIRO

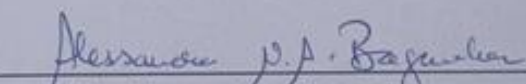
**PORTFÓLIO**  
**EXPERIÊNCIAS ACADÊMICAS E PROFISSIONAIS NO CURSO DE**  
**BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

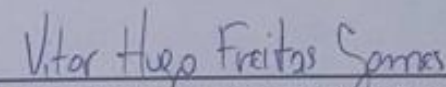
Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola de Negócios, Tecnologia e Inovação do Centro Universitário do Estado do Pará como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciência da Computação na modalidade PORTFÓLIO.


Data da aprovação: 12/12/2022

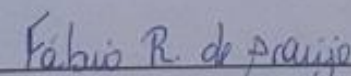
Nota final: 10 (dez)

Banca examinadora

  
Ma. Alessandra Baganha  
Orientadora e Presidente da banca

  
Prof. Dr. Vitor Hugo Freitas Gomes  
Co-Orientador

  
Prof. Ricardo Melo Casseb  
Examinador interno

  
Prof. Fábio Rocha de Araújo  
Examinador interno

## RESUMO

O Portfólio é umas das modalidades de Trabalho de Curso da Escola de Negócios, Tecnologia e Inovação (ARGO) do Centro Universitário do Estado do Pará - CESUPA. Essa modalidade tem como o objetivo mostrar as experiências vivenciadas pelo aluno Renan Figueiredo Carneiro durante os 4 anos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação, salientando os pontos relevantes das etapas vividas dentro da graduação. Neste trabalho serão mostrados estágios, grupos de estudos, congressos e projetos desenvolvidos, alinhados ou não aos conteúdos curriculares, bem como inerentes à tecnologia assistiva, desenvolvimento de software, banco de dados, design, requisitos de sistema e gerenciamento de projetos.

**Palavras-chaves:** Projetos, Desenvolvimento de Software, Tecnologia Assistiva, Ciência da Computação, Estágios, Eventos, Portfólio.

## **ABSTRACT**

The Portfolio is one of the types of Course Work of the School of Business (ARGO) of the University Center of the State of Pará. This modality aims to show the experiences lived by the student Renan Figueiredo Carneiro during all 4 years of the Baccalaureate course. in Computer Science, highlighting the negative and positive points of the steps experienced within the undergraduate. This work will show internships, study groups, congresses, and related, non college related projects in the areas of Assistive Technology, Software Development, Database, Design, System Requirements, and Project Management.

**Keyword:** Projects, Software Development, Assistive Technology, Computer Science, Internships, Event.

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>9</b>
1.1 CONTEXTO	9
1.2 OBJETIVO	10
1.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
1.3 JUSTIFICATIVA	10
<b>2. EXPERIÊNCIAS ACADÊMICAS</b>	<b>15</b>
<b>2.1 GRUPO DE ESTUDOS EM TECNOLOGIA ASSISTIVA DO CESUPA</b>	<b>15</b>
2.1.1 PROJETO MEMORY LIFE	15
2.1.2 PROJETO DTM	15
<b>2.2 GRUPO DE ESTUDOS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DO CESUPA</b>	<b>17</b>
2.2.1 PROJETO LEITOR DE TEXTO EM ARQUIVO PDF	17
<b>2.3 BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PIBICT</b>	<b>18</b>
<b>2.4 WORKSHOPS E PALESTRAS MINISTRADOS</b>	<b>20</b>
2.4.1 VISÃO COMPUTACIONAL	20
2.4.2 INICIANDO COM GIT/GITHUB	20
2.4.3 ELABORAÇÃO DOCUMENTAÇÃO PARA O USO DO GIT/GITHUB	21
2.4.4 CONSTRUINDO PERFIL PROFISSIONAL	21
2.4.5 ENTREVISTA DE EMPREGO	22
<b>3. EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS</b>	<b>25</b>
<b>3.1 AZ TECNOLOGIA</b>	<b>25</b>
3.1.1 ESTÁGIO DE DESENVOLVEDOR FULLSTACK	25
3.1.2 DESENVOLVEDOR FRONT-END	31
<b>3.2 STEFANINI BRASIL</b>	<b>31</b>
3.2.1 PARTICIPANTE NO HACKATHON STEFANINI	31
3.2.2 ESTÁGIO DE DESENVOLVEDOR FULLSTACK	31
3.2.3 PARTICIPANTE DO PROGRAMA ACELERA DEV	31
<b>3.3 DESAFIO TÉCNICO ADENTIS</b>	<b>31</b>
<b>3.4 INVILLIA</b>	<b>32</b>
3.3.1 DESENVOLVEDOR MOBILE JÚNIOR	32
<b>3.5 C6 BANK</b>	<b>33</b>
3.5.1 iOS DEVELOPER	33
<b>3.6 PRODUÇÃO PRÓPRIA</b>	<b>34</b>
3.6.1 TEMA DE EXTENSÃO PARA EDITOR DE TEXTO MICROSOFT	34

<b>4. DISCUSSÃO</b>	<b>36</b>
<b>5. CONCLUSÃO</b>	<b>37</b>
<b>6. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>38</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O documento apresentará a trajetória do autor em vários ambientes distintos, os quais serão apresentados nos tópicos a seguir.

### 1.1 CONTEXTO

Para a apresentação do contexto no qual foi desenvolvido este portfólio serão expostas as atividades realizadas pelo autor, bem como os produtos implementados, os eventos participados e os ambientes de trabalho vivenciados.

Pode-se classificar a evolução do processo do aluno nos aspectos mais amplos acadêmico e profissional. No âmbito acadêmico, serão apresentadas as experiências adquiridas a partir de trabalhos desenvolvidos no Centro Universitário do Estado do Pará - CESUPA, como: no Grupo de Estudos em Tecnologia Assistiva - GETA, no Grupo de estudos em Inteligência Artificial - HAL, no programa de iniciação científica - PIBICT.

Ainda no aspecto acadêmico, foi relevante ter a oportunidade de ministrar palestras e workshops, como a palestra ministrada durante a Semana Inpulse no CESUPA com o tema “Introdução à Visão Computacional: entendendo a manipulação de vídeos e imagens” e o workshop com o tema “Iniciando no Git/Github e aprendendo a trabalhar em grupo”, ministrado duas vezes, como auxílio à disciplina de “Projeto Integrado” para as turmas do terceiro, quinto e sétimo períodos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação do CESUPA, chamadas pelas siglas CC3MA, CC5MA e CC7MA.

Quanto à formação profissional, o estágio na empresa AZ Tecnologia Soluções Personalizadas, proporcionou a oportunidade de atuar em clientes de variados segmentos e com diversas tecnologias. Nesta mesma empresa também obteve a oportunidade de atuar como desenvolvedor “front-end” freelancer.

Ainda como estagiário, o autor adentrou na empresa Stefanini, multinacional com presença em 41 países e 25 mil colaboradores, através de um *hackathon* que aconteceu presencialmente em fevereiro de 2020, podendo atuar no cliente Banco da Amazônia, também com desenvolvimento focado no *front-end* e *mobile*. Vale ressaltar que durante o período nesta empresa foi conquistado, através de um processo seletivo interno, uma vaga no programa “Acelera Dev” - programa de aceleração de carreira com parceria da empresa Alura, especializada em cursos de formação.

Também como experiência profissional, o autor ressalta sistemas feitos em desafios técnicos desenvolvidos durante processos seletivos para empresas como Compasso UOL, atuante no setor de e-commerce e a empresa Adentis, atuante no setor de *outsourcing* em Portugal.

Em 2021 o autor aceitou uma proposta na empresa Invillia, desta vez como desenvolvedor *front-end* júnior para atuar com desenvolvimento de aplicativos mobile em um time multidisciplinar.

Ainda em 2021 foi admitido em um processo seletivo para um programa de formação realizado pela empresa C6Bank, tal programa teve como objetivo selecionar desenvolvedores com experiência de mercado e conhecimento técnico em programação para aprenderem linguagem de programação da Apple, a Swift, assim migrando a carreira para se tornar desenvolvedores iOS. Após ser aprovado nas etapas de dinâmica de grupo e entrevista técnica, houve 3 meses com dedicação total ao curso teórico/prático disponibilizado e em seguida iniciou-se no ambiente de trabalho.

Neste sentido, o presente Trabalho de Curso será apresentado em 4 capítulos. Sendo este primeiro a Introdução e apresentação do contexto, objetivos e justificativa. No segundo capítulo serão mostradas as experiências acadêmicas do autor, ficando para o 3º capítulo o detalhamento das experiências profissionais. Finalmente, o plano de ação, expondo possíveis melhorias durante momentos na graduação como tema do 4º capítulo.

## 1.2 OBJETIVO

O objetivo deste Trabalho de Curso na modalidade Portfólio é expor o percurso de formação do autor, dando relevância a aprendizagem obtida durante a experiência acadêmica e profissional através de projetos, participações em eventos, desafios técnicos e sistemas desenvolvidos.

### 1.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

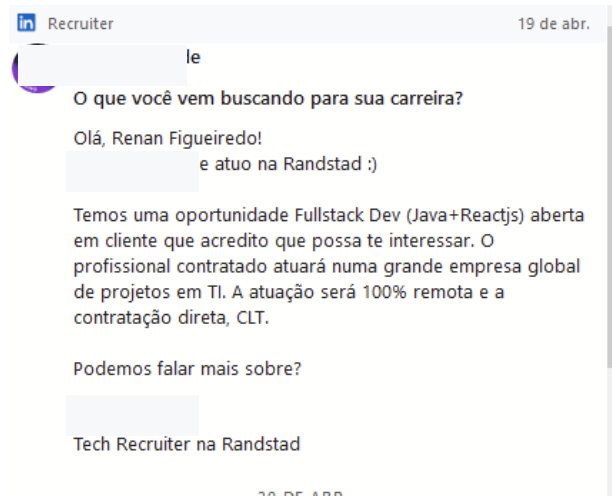
Dentre os objetivos específicos, podem ser destacados:

- I. Descrever habilidades ligadas ao desenvolvimento de software
- II. Mostrar o conhecimento adquirido através dos conteúdos curriculares
- III. Apresentar *soft skills* desenvolvidas em ambientes reais

## 1.3 JUSTIFICATIVA

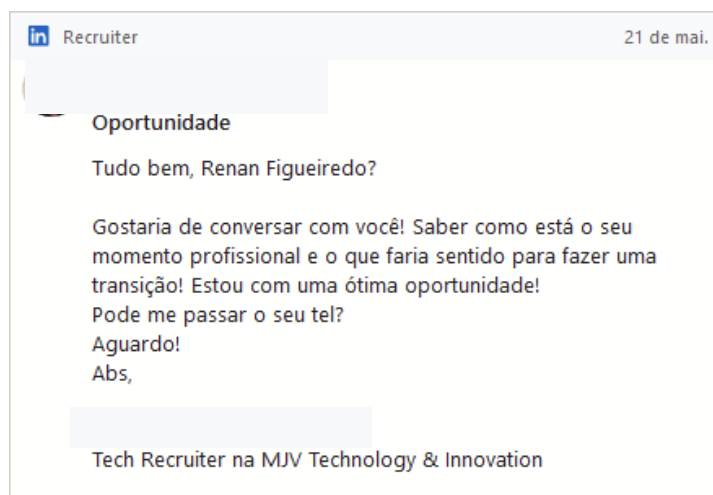
Durante a formação do curso de Bacharelado em Ciência da Computação, o CESUPA e a comunidade de Computação ofereceram aos graduandos oportunidades de desenvolver seu aprendizado dentro e fora da sala de aula. Aprendizado este, que rendeu ao autor contatos semanais de ofertas e convites para processos seletivos em empresas nacionais e internacionais na área de desenvolvimento Web. Como pode ser visualizado a seguir nas figuras 1 a 6 favorecendo o autor ao enquadramento na modalidade Portfólio para o Trabalho de Conclusão de Curso.

Figura 1 - Contato feito por recrutador da empresa Randstad em 19/04/2021



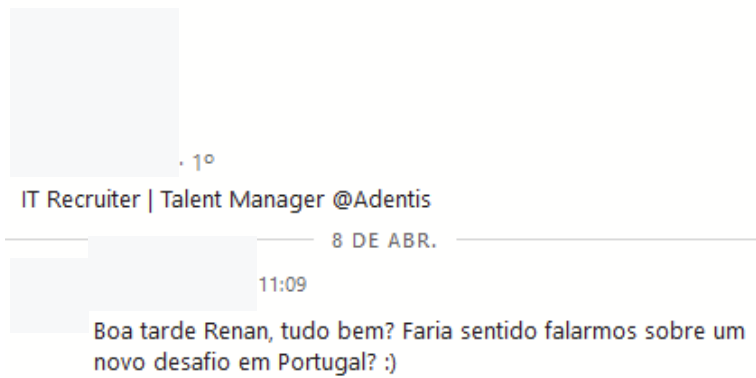
Fonte: Autor

Figura 2 - Contato feito por recrutador da empresa MJV Technology &amp; Innovation 21/05/2021



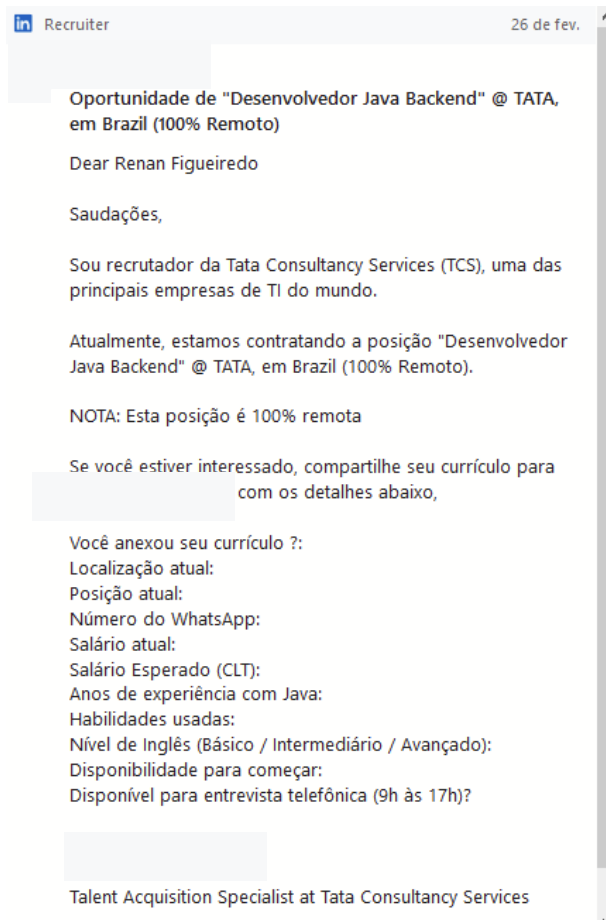
Fonte: Autor

Figura 3 - Contato feito por recrutador da empresa Adentis 08/04/2021



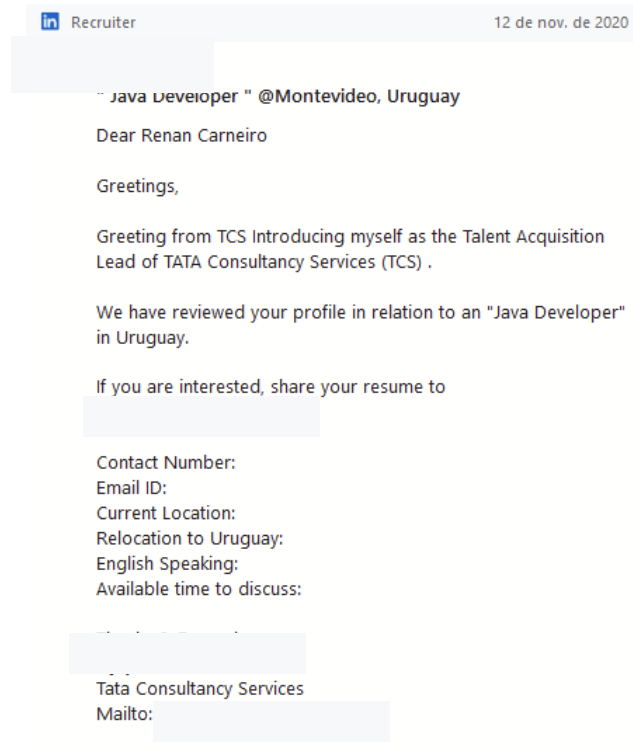
Fonte: Autor

Figura 4 - Contato feito por recrutador da empresa Tata Consultancy Services 26/02/2021



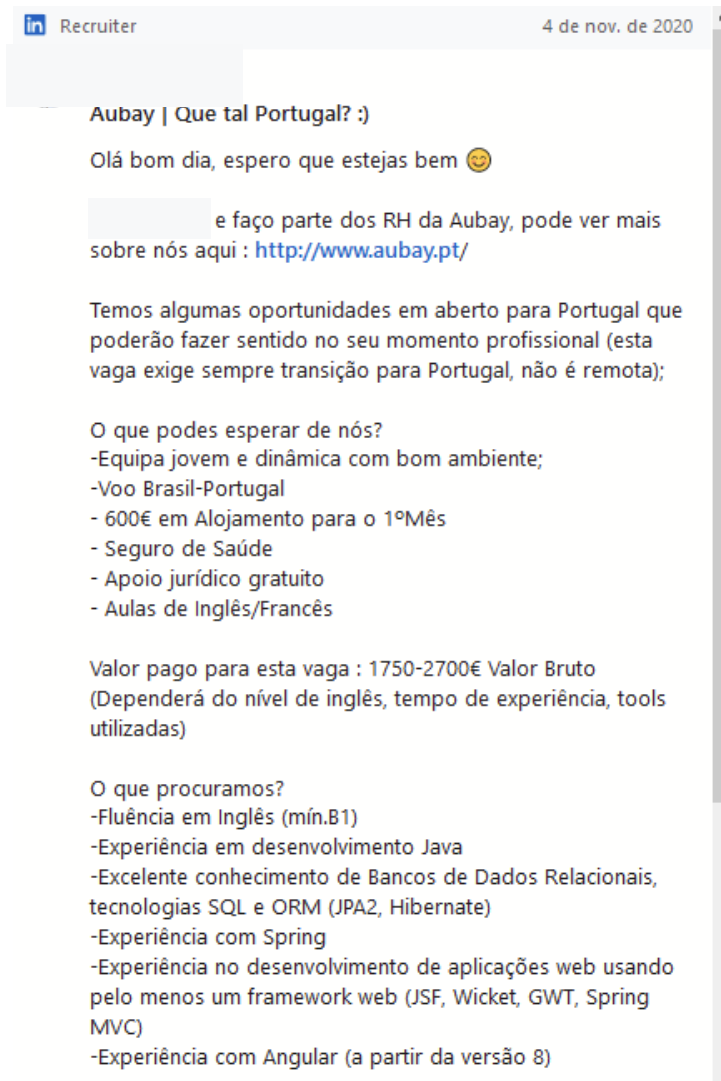
Fonte: Autor

Figura 5 - Contato feito por recrutador da empresa Tata Consultancy Services 12/11/2020



Fonte: Autor

Figura 6 - Contato feito por recrutador da empresa Aubay 04/11/2020



Fonte: Autor

Como Visto, o alinhamento com o mercado e as orientações obtidas em sala de aula, desde a criação de um perfil no LinkedIn o aceite do aluno a desafios de sala de aula, oportunizaram a visualização e contato de empresas e recrutadores nacionais e internacionais de destaque na área.

## 2. EXPERIÊNCIAS ACADÊMICAS

Este capítulo visa expor a trajetória do autor através das atividades desenvolvidas paralelamente a sua formação acadêmica no CESUPA voltadas para pesquisa.

### 2.1 GRUPO DE ESTUDOS EM TECNOLOGIA ASSISTIVA DO CESUPA

O Grupo de Estudo em Tecnologia Assistiva (GETA) foi idealizado e fundado pelo aluno Matheus Henrique Almeida dos Santos e pela MSc. Alessandra Natasha Alcântara Barreiros Baganha, que coordena os trabalhos deste Grupo. Tendo iniciado dentro do Centro Universitário do Pará - CESUPA, o GETA é um grupo de estudos que tem como objetivo desenvolver tecnologia e estudos científicos voltados para tecnologia assistiva, visando acessibilidade e inclusão.

#### 2.1.1 PROJETO MEMORY LIFE

Através de uma parceria com a Professora de Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Pará (UFPA), Prof. Katia Omura, teve-se acesso ao projeto de criar um interface de comunicação com um banco de dados objetivando armazenamento de dados gerados pelo jogo *Memory Life*, que tem como público alvo pessoas com doença de *Alzheimer*.

Neste projeto o autor assumiu a responsabilidade do desenvolvimento dessa interface, aplicando princípios de “*código limpo*” e boas práticas de programação,. A partir daí foi construído uma interface de programação de aplicação (API) utilizando Javascript e Node, aplicando a arquitetura *Test Driven Design* (TDD), atingiu 98.3% de cobertura de testes no código, tornando a aplicação escalável, otimizada e de fácil manutenção.

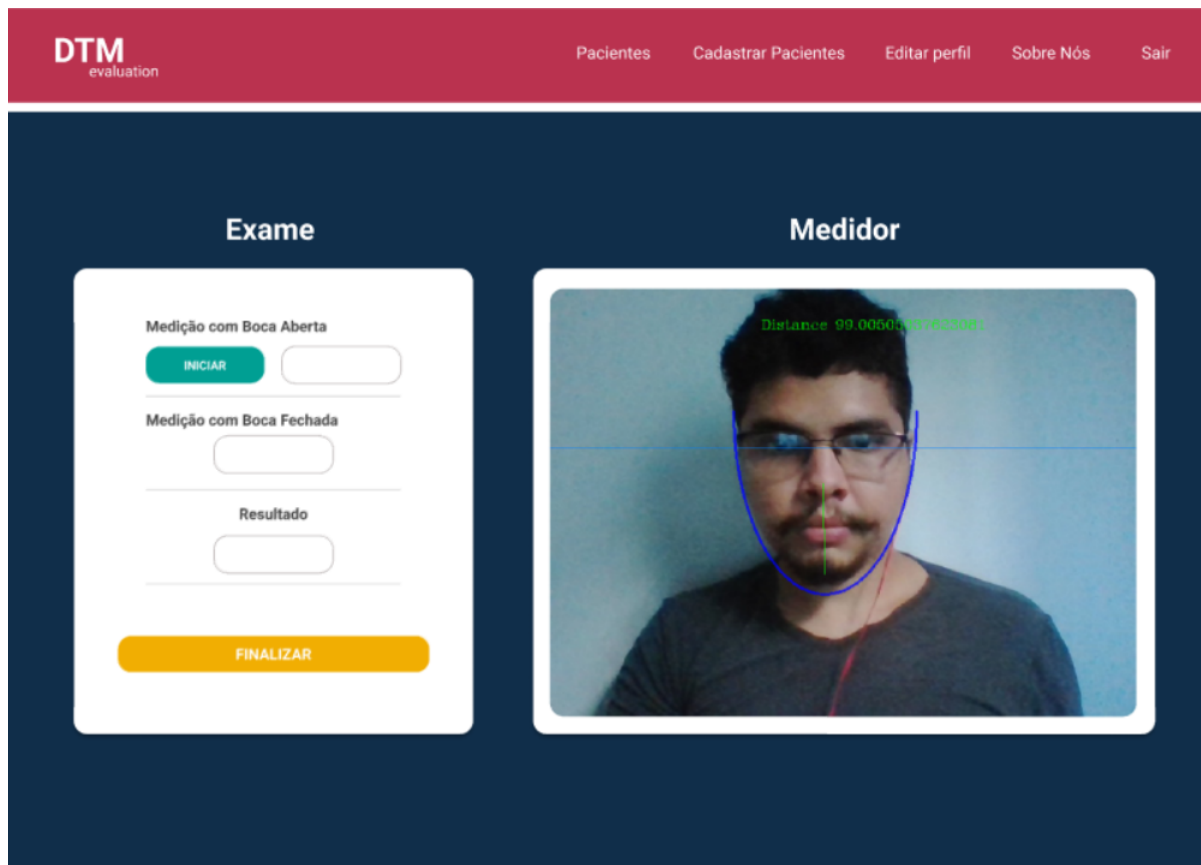
O desenvolvimento da segunda versão deste aplicativo para geração de dados foi aprovada no edital da FAPESPA (2020), assim passando por aceleração para se tornar uma *startup*.

#### 2.1.2 PROJETO DTM

Através deste projeto, o autor teve a oportunidade de unir seus conhecimentos da formação em Odontologia com o desenvolvimento de software. Através de uma acadêmica do curso de Fisioterapia do CESUPA, foi proposta a ideia de automatizar um exame da articulação temporo-mandibular (ATM) para auxiliar o diagnóstico e o acompanhamento da dor temporo-mandibular (DTM).

A seguir, na figura 7, pode ser observada a tela de realização do exame onde é capturada a imagem do rosto do paciente e realizada a medição necessária para acompanhamento do tratamento da ATM.

Figura 7 - Sistema de medição online



Fonte: Autor

Nesta solução a principal tecnologia utilizada para o desenvolvimento da ferramenta de reconhecimento facial e dos pontos chave da face, foi o Python junto com a biblioteca “OpenCV” e o modelo de dados “Haar Cascade”. Com essas tecnologias responsáveis pela manipulação da imagem, o autor desenvolve uma fórmula matemática capaz de calcular uma distância aproximada em centímetros, das dimensões geradas pela resposta do sistema. A fórmula consiste em comparar os pontos identificados pelo sistema e comparar diretamente a uma medida tirada da pessoa realizando o exame, assim a fórmula se ajusta para diferentes pessoas que estão sendo submetidas ao exame.

Parâmetros necessários para a implementação da fórmula são a distância inicial, onde é preciso uma medida real dos pontos de referência escolhidos que são a ponta do nariz e a ponta do queixo, assim o software de reconhecimento treinado para identificar esses pontos na imagem pegamos esses valores de pixel na imagem onde são aplicados a fórmula matemática da distância entre dois pontos para podermos chegar a uma distância real em centímetros, sendo a fórmula demonstrada na figura 8 a seguir:

Figura 8 - Fórmula desenvolvida para realização da conversão da distância em pixel para centímetros

$$DistânciaFinal = \frac{DistânciaInicial \times \sqrt{PixelFinal (x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}}{\sqrt{PixelInicial (x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}}$$

Fonte: Autor

Foi desenvolvido junto com os scripts e a fórmula uma plataforma para o acompanhamento do histórico dos pacientes que realizaram o exame, também foi entregue um exame e foi criada uma arquitetura escalável que pode vir a ser adicionada a uma maior variedade de análises no futuro. (CARNEIRO, 2021)

## 2.2 GRUPO DE ESTUDOS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DO CESUPA

O Grupo de Estudos em Inteligência Artificial (HAL) do CESUPA idealizado pela Professora Polyana Santos Fonseca Nascimento, tem como objetivo a otimização, automação e resolução de temas variados através do desenvolvimentos de soluções envolvendo inteligência artificial e machine learning.

### 2.2.1 PROJETO LEITOR DE TEXTO EM ARQUIVO PDF

Durante o curto período em que o autor desenvolveu um projeto objetivando o reconhecimento de texto, mais especificamente de textos anexados a um arquivo PDF, através de fotos, escrita manual ou qualquer representação textual. (CARNEIRO, 2020)

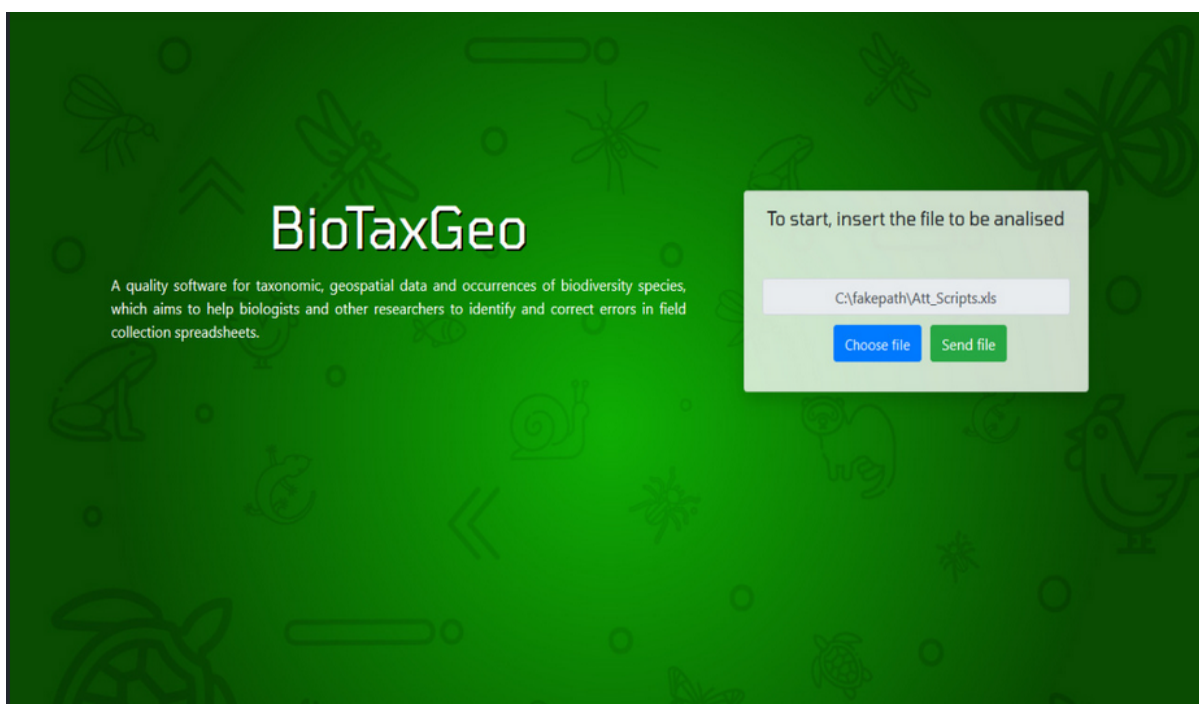
Assim foi desenvolvido um script utilizando a linguagem Java capaz receber o arquivo em PDF e identificar qualquer texto presente no mesmo, transformando para bits e assim possibilitando o processamento e extração de dados por outros sistemas e soluções.

### 2.3 BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PIBICT

No decorrer do período acadêmico o autor desenvolveu uma pesquisa através de iniciação científica de um projeto com o Professor Marcos Paulo Alves de Sousa em conjunto com o Museu Emílio Goeldi.

Assim foi desenvolvido o BioTaxGeo (SOUSA, 2020), um sistema baseado na web com o objetivo de gerar qualidade de dados de biodiversidade, taxonômicos e geoespaciais, como parte de sua função, ele coleções de dados em formatos de planilha (.xls ou .csv) e faz sugestões de correções de possíveis erros presentes. Assim podemos observar na figura 9 a tela de inserção do arquivo a ser formatado:

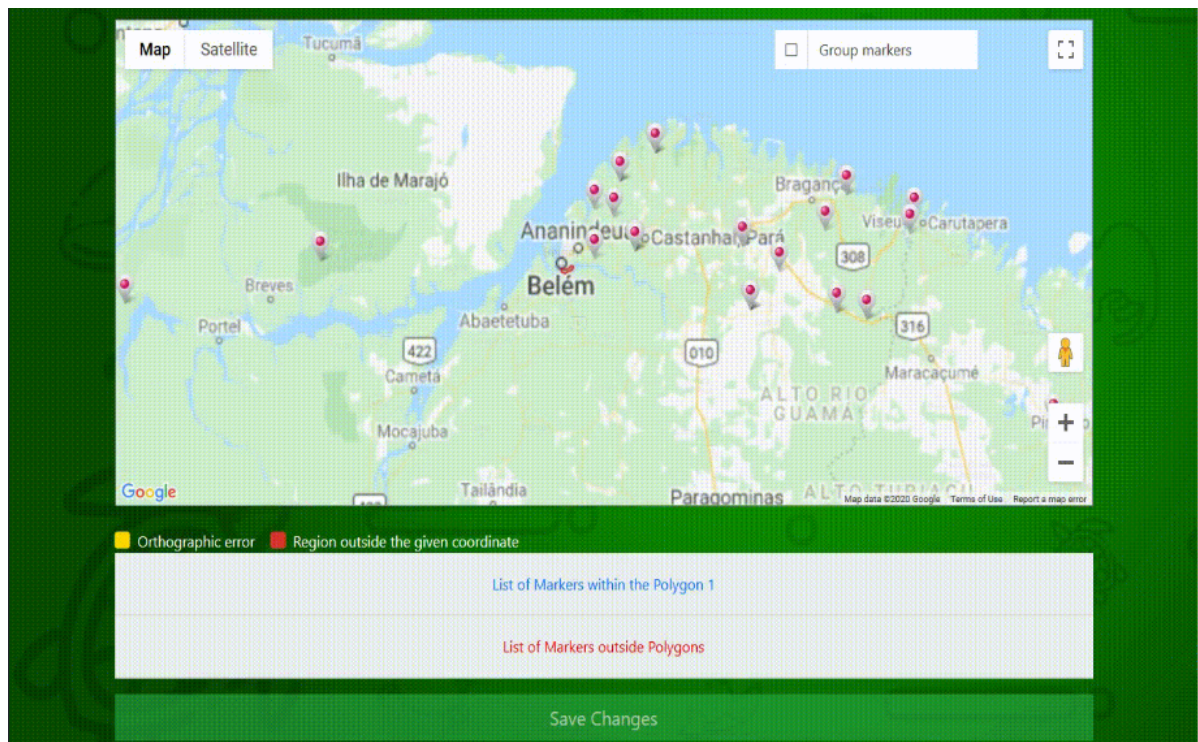
Figura 9 - Imagem da tela de introdução do projeto BioTaxGeo



Fonte: Autor

Ficou sobre a responsabilidade do autor a criação de um interface amigável, usabilidade simples e intuitiva que estimule o usuário a usar a plataforma. Como tecnologias foram utilizadas HTML5, CSS3, Javascript, livres de framework, foi utilizada uma API *globalnames* que tem acesso a vários bancos de dados de biodiversidade para que o usuário possa decidir pela sua melhor e mais confiável fonte de consulta sobre a correta nomenclatura e para validação dos dados geoespaciais, foi utilizada a API do *Google Maps*, possibilitando visual a confirmação dos dados incluídos no arquivo de planilha. Então podemos visualizar na figura 10 a disposição das ocorrências no mapa gerado pelo sistema:

Figura 10 - Mapa de ocorrências do BioTaxGeo



Fonte: Autor

Durante o desenvolvimento, o autor pôde aplicar seu conhecimento no desenvolvimento de interfaces exercidas tanto no ambiente profissional quanto acadêmico, dando ênfase para a experiência adquirida durante o exercício profissional culminou em uma mais velocidade de entrega das telas do sistema em apenas três meses de desenvolvimento.

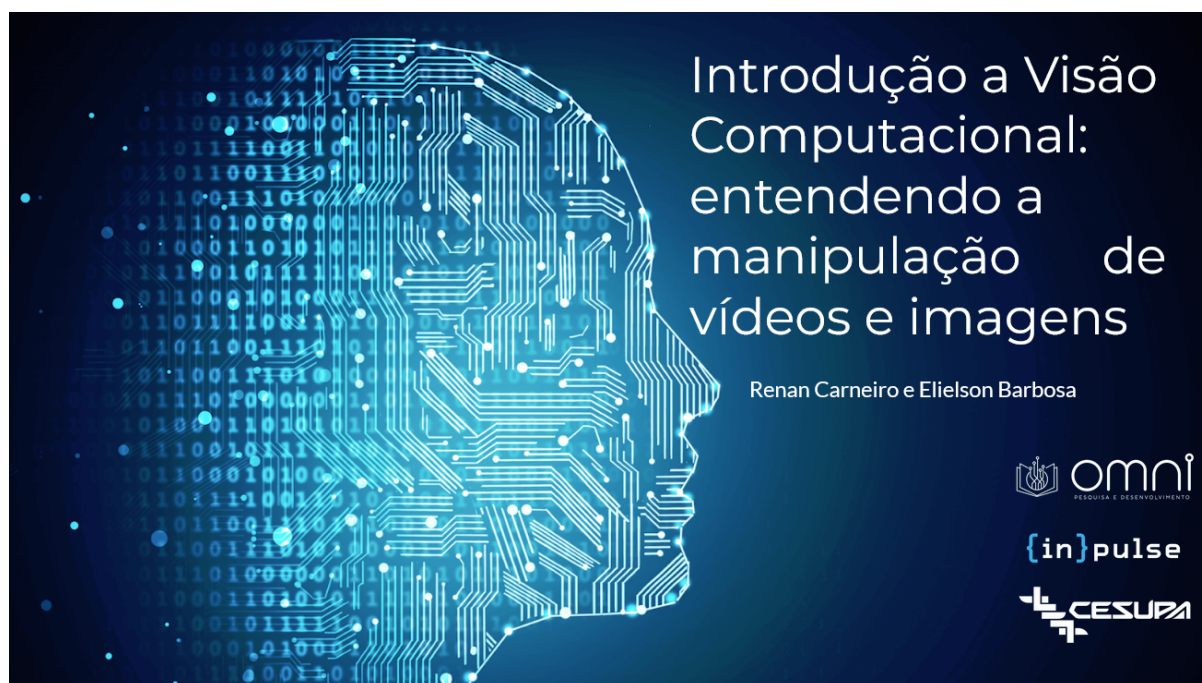
## 2.4 WORKSHOPS E PALESTRAS MINISTRADAS

Durante a graduação, o autor teve a oportunidade de ministrar palestras e workshops sobre temas variados, podendo compartilhar o conhecimento adquirido graças ao curso de Ciência da Computação e por conta própria.

### 2.4.1 VISÃO COMPUTACIONAL

A palestra sobre Visão Computacional foi realizada durante a “Semana mais leve” que geralmente acontece no mês de outubro integrando diversas palestras sobre temas técnicos, visando estimular o interesse em diversas áreas da computação. A figura 11 mostra a tela inicial da palestra sobre visão computacional:

Figura 11 - Palestra sobre visão computacional



Fonte: Autor

Nesta apresentação foi possível apresentar uma introdução de como ocorre o processamento de dados de imagem por um computador, desde os conceitos matemáticos do que é uma imagem para a máquina, até a teoria de treinamento de um modelo para identificação de distinção de imagens em uma inteligência artificial.

### 2.4.2 INICIANDO COM GIT/GITHUB

Dentro do contexto do período de desenvolvimento dos projetos integrados, o autor foi convidado a ministrar um *workshop* sobre Git/Github com o intuito de ajudar alunos que não tem o conhecimento da plataforma a desenvolver maior contato com esta ferramenta de

destaque na vida profissional do programador. Na figura 12 podemos visualizar a tela inicial do *workshop*:

Figura 11 - Palestra versionamento de código



Fonte: Autor

Durante o workshop os participantes foram encorajados, depois do fundamento teórico a criarem seu primeiro repositório e fazer todos os passos explicados durante a aula para enviar seu repositório local para o Github e assim fazer o primeiro acréscimo ao seu portfólio profissional.

#### 2.4.3 ELABORAÇÃO DOCUMENTAÇÃO PARA O USO DO GIT/GITHUB

Como um complemento do workshop “INICIANDO COM GIT/GITHUB”, o autor publicou uma documentação sobre o assunto, onde inclui um passo a passo de tudo que foi abordado durante o workshop e expandindo o conteúdo para boas práticas enquanto trabalha em equipe e um “troubleshoot” para problemas comuns que podem vir a acontecer no fluxo de trabalho.

Atualmente a documentação se encontra publicada no Github no link [https://github.com/rnanc/Tutorial\\_Git](https://github.com/rnanc/Tutorial_Git), com 16 “stars”.

#### 2.4.4 CONSTRUINDO PERFIL PROFISSIONAL

Diante dos conhecimentos e estudos do autor sobre o mercado de trabalho em computação, o mesmo foi convidado a falar um pouco sobre suas experiências e dar dicas sobre como construir um profissional e portfólio interessante, que gere engajamento e atraia

propostas de estágio ou emprego, principalmente dentro da plataforma do LinkedIn. Na figura 13 podemos observar a tela inicial da apresentação:

Figura 13 - Palestra sobre carreira e perfil profissional



Fonte: Autor

Na palestra o autor expõe as oportunidades que já teve de entrevista e experiências profissionais tanto nacionais quanto internacionais, para então expor quais técnicas de engajamento foram utilizadas na criação do perfil, englobando principalmente palavras chave, valorização dos projetos pessoais e publicação de portfólio. Logo após isso, o tópico abordado foi o próprio portfólio, é bastante enfatizado a importância de se construir um o mais cedo possível na carreira, como documentar seus projetos e como isso é bem visto pelo mercado de trabalho. Ao finalizar a palestra, o público foi encorajado a se inscrever nos mais diversos processos seletivos, pois tão importante quanto construir o perfil, é testá-lo nos processos e adquirir experiência nos mesmos.

#### 2.4.5 ENTREVISTA DE EMPREGO

Como complemento da palestra “CONSTRUINDO PERFIL PROFISSIONAL”, também foi ministrado pelo autor uma palestra sobre como proceder em uma entrevista de emprego de programação. Diante de várias participações em entrevistas nacionais e internacionais, o objetivo dessa palestra é ajudar o público a ter uma vantagem e estar

preparada para possíveis e prováveis cenários. Na figura 14 podemos observar a tela inicial da apresentação:

Figura 14 - Palestra sobre carreira, primeira vaga e relações interpessoais em ambiente profissional



Fonte: Autor

Para a dinâmica dessa palestra, foi convidado o Especialista iOS, Matheus Henrique para que seja exposto o ponto de vista de um entrevistador, do que ele procura nos candidatos, habilidades de “hard” e “soft” skills, como ele planeja e executa uma entrevista. O autor na contrapartida comenta sobre sua preparação para uma entrevista, como ele estuda a vaga e a empresa, perguntas frequentes e importantes, como se portar e a importância de reconhecer que não sabe.

Com essa interação de “candidato e entrevistador”, o foco foi alcançar uma visão geral do que se busca em um candidato para uma vaga em programação e como é a preparação de um candidato para ser entrevistado, assim ajudando o público a chegarem mais preparados e confiantes nas entrevistas, obtendo resultados melhores.

### **3. EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS**

Este capítulo mostrará experiências do autor a nível profissional, corporativo e autônomo.

#### **3.1 AZ ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS E SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

AZ Tecnologia foi uma empresa local de consultoria com um extenso portfólio nos mais diversos setores. Durante o período de 10 meses de estágio, a principal linguagem utilizada nos sistemas da empresa foi o JAVA (DEITEL; DEITEL, 2010), em uma arquitetura MVC (Model-View-Controller). (LUCIANO; ALVES, 2011)

Primeiro projeto de atuação foi o da Empório Green, loja de suplementos que contratou a consultoria para implementar um software de gestão de caixa, pagamentos e nota fiscal, junto com estoque e conta fidelidade para clientes. Nas figuras 15 a 19 temos imagens do portfólio de clientes em que o autor desenvolveu durante seu período na empresa:

Figura 15 - Imagem do portfólio AZ



# Empório Green

Loja de suplementos e alimentação saudável.

O sistema foi desenvolvido para gerenciamento do negócio, envolvendo estoque, venda, financeiro e relacionamento com o cliente.

Fonte: Portfólio AZ



Também teve a oportunidade de participar do projeto CicatriPELLI, clínica de tratamento para feridas complexas, nela foi implementado um software para cadastro, acompanhamento e controle dos pacientes junto com seus tratamentos.

Figura 17 - Imagem do portfólio AZ

# CicatriPELLI

Clínica de saúde para tratamento de feridas.

Ó sistema foi desenvolvido para atender aos serviços de consulta e farmácia.



Fonte: Portfólio AZ

Ainda no ramo da saúde, também colaborou no projeto Insmetra, empresa do ramo de medicina do trabalho, foi desenvolvido um sistema capaz de realizar contratação por parte de empresas para exames laborais de seus funcionários e melhor acesso aos médicos da rede, realizando toda automação e transformação digital desse processo.

Figura 18 - Imagem do portfólio AZ



Na área de entretenimento e hotelaria, também participou do contrato Ôvibe, hostel, bar e restaurante. Para o mesmo foi desenvolvido um sistema com os objetivos de controlar o fluxo de reserva dos quartos, estoque do bar e cozinha, geração de notas fiscais e relatórios financeiros mensais.

Figura 19 - Imagem do portfólio AZ

# Ôvibe Hostel & Arts

Restaurante, bar e hotelaria.

O sistema foi desenvolvido para atender aos serviços de bar, cozinha e hospedagem.

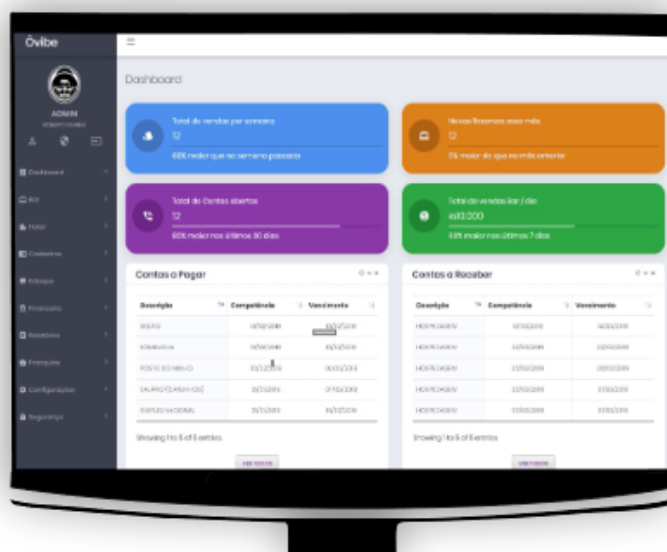
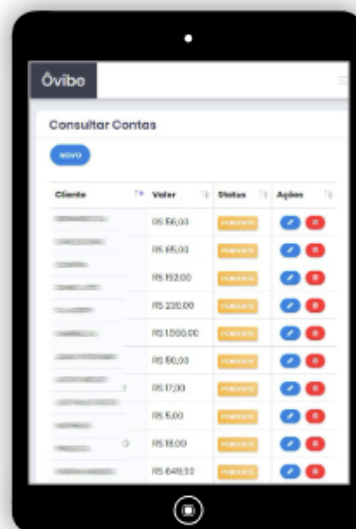
Fluxo de caixa

Fluxo de hóspedes

Controle de estoque

Emissão de Nota Fiscal

Relatórios de receitas e despesas



Fonte: Portfólio AZ

Ainda na AZ, mesmo após a saída do autor para um trabalho como “freelancer” sendo desenvolvedor front-end de um sistema de sorteio para premiações em eventos.

Ambiente este que proporcionou ao autor sua primeira oportunidade de aplicar os conhecimentos de programação e lógica adquiridos durante a graduação, sendo aplicados em diversos desafios em contextos variados. Também como funciona o fluxo de demandas e entregas em um ambiente de consultoria trabalhando sob contratos.

### 3.2 STEFANINI

No ano de 2020, a multinacional Stefanini realizou um *hackathon* direcionado para estudantes de cursos de tecnologia com o objetivo de contratar novos estagiários para contratos com empresas públicas e privadas em Belém.

Durante a dinâmica, equipe de 3 pessoas foram selecionadas aleatoriamente e o mesmo desafio foi passado para todas as equipes, desafios esses que consistem em uma série de comandos necessários para finalizar uma lógica em um código entregue por eles na linguagem de programação JAVA (DEITEL; DEITEL, 2010). O *hackathon* foi realizado no período de uma tarde, sendo os vencedores anunciados no mesmo dia.

Já atuando dentro da empresa, houve a oportunidade de participar de um programa interno de aceleração de carreira, tendo acesso a mentorias de carreira e plataforma de cursos online, a seleção pro programa foi através de uma prova em que o autor fez e conseguiu estar entre os selecionados.

O autor não ficou entre os primeiros colocados, porém foi selecionado para a vaga de estágio e atuou no contrato do Banco da Amazônia pelos próximos 10 meses como desenvolvedor front-end utilizando uma biblioteca da linguagem de programação JavaScript, VUEJS (FILIPOVA, 2016) e como desenvolvedor mobile utilizando outra biblioteca, o React Native (BODUCH 2017). O processo contribuiu encorajando e dando confiança ao autor a participar de mais projetos e almejar vagas e empresas cada vez mais expressivas.

### 3.3 DESAFIO TÉCNICO ADENTIS

No ano de 2021 através de indicações, o autor participou de um processo seletivo para uma empresa portuguesa chamada Adentis.

Neste processo seletivo o autor passou por diversas etapas de avaliação, sendo a primeira entrevista e testes lógicos, realizados em português utilizando a linguagem de programação JavaScript. Processo bem diferente e mais exigente que os brasileiros, ainda durante a primeira etapa, o autor recebeu treinamento sobre comportamento e tópicos

técnicos necessários para as próximas etapas do processo de avaliação, que seriam com a empresa terceirizada e a equipe de trabalho onde havia uma vaga aberta.

Durante o processo de avaliação da empresa de alocação houveram etapas de *live coding* onde era necessário resolver problemas e exercícios ao vivo para os avaliadores analisarem raciocínio lógico e capacidade de resolução de problemas, assim o autor avançou para a etapa de desafio técnico onde durante três dias teve que desenvolver um sistema dentro das especificações da empresa, envolvendo front-end e back-end, porém somente utilizando JavaScript.

Após a última etapa, houve uma entrevista com o time de desenvolvedores e um resultado negativo para a vaga, porém passar por todo o processo rígido e exigente de avaliação, pensamento lógico e pressão foi fundamental para o autor ganhar a experiência necessária e a confiança que lhe fez conseguir melhorar o desempenho nos próximos processos seletivos.

### 3.4 INVILLIA

Empresa de consultoria em tecnologia da informação baseada em Araraquara - São Paulo, faz parte do grupo Compasso.Uol, possui clientes dos mais variados tipos, desde *startups* até empresas “unicórnio”.

O autor se candidatou para uma vaga na empresa em questão, desta vez como efetivo e foi aprovado para trabalhar como desenvolvedor mobile júnior, com as tecnologias JavaScript e biblioteca para desenvolvimento mobile React Native. (BODUCH 2017)

Durante o ano de 2021, o autor desenvolveu aplicações híbridas, em um projeto *White Label*, sendo responsável pela sustentação, novas *features* e publicação nas lojas de aplicativos AppleStore e Google Play de 32 produtos, totalizando 64 aplicativos.

Oportunidade que continha muita responsabilidade e contribuiu para a evolução dos conhecimentos do autor sobre o desenvolvimento mobile, monitoramento e distribuição do produto, inúmeros desafios foram superados durante o exercício e o trabalho em equipe tanto da empresa quanto da empresa contratante foram fundamentais para o sucesso do produto.

Em novembro de 2021 foi solicitado o desligamento da função após 4 meses do início em virtude de uma nova oportunidade, que será abordada no próximo item.

### 3.5 C6 BANK

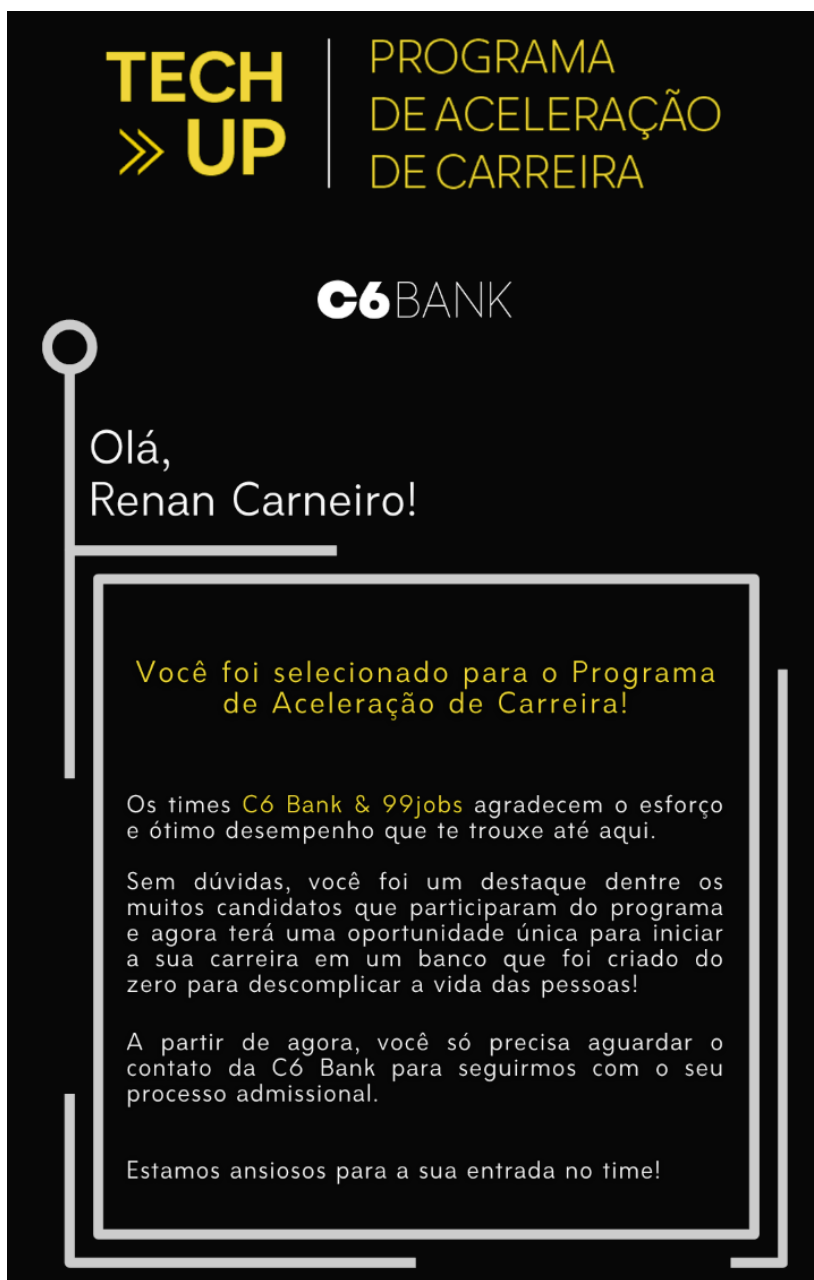
O C6Bank é uma empresa do setor bancário que foi eleito o melhor banco digital do Brasil por voto popular, durante a 4ª edição do prêmio CanalTech e com 20 milhões de clientes até a data da construção deste documento. O autor participou do processo seletivo que visava contratar desenvolvedores de nível pleno que gostariam de migrar de tecnologia e se tornarem desenvolvedores específicos para a plataforma da Apple, utilizando a linguagem de programação da mesma, a Swift. (GOODWILL; MATLOCK, 2015)

O processo seletivo consistiu em uma análise curricular, tendo como requisitos pelo menos 3 anos de experiência comprovadas com programação. Neste quesito, os sistemas desenvolvidos desde o início da graduação e documentados na plataforma GitHub foram fundamentais.

Seguindo no processo, esta foi a etapa de dinâmica de grupo onde havia 40 pessoas selecionadas e divididas em 4 grupos, sendo necessário defender uma solução para um problema apresentado pelos mediadores da etapa. Avançando por mais esta etapa, foi proposta uma simulação de codificação: desafio com várias questões envolvendo lógica e capacidade de resolver problemas. Após realizar todas as etapas, o autor foi aprovado e ingressou no programa com o nome de *TechUp* em novembro de 2021.

A seguir, na Figura 20 é apresentado o comunicado de aprovação do candidato à vaga.

Figura 20 - Imagem do e-mail de aprovação



Fonte: Autor

O programa nos três primeiros meses foram dedicados 100% ao aprendizado da linguagem e das diretrizes da própria Apple, com um professor dedicado somente ao curso e com materiais oficiais, foram dedicadas oito horas diárias neste primeiro momento que se encerrou com um desafio de desenvolvimento.

Após a primeira etapa focada somente nos estudos, o autor foi integrado a um time de desenvolvimento dentro do ambiente do banco e nele atua até o momento da redação

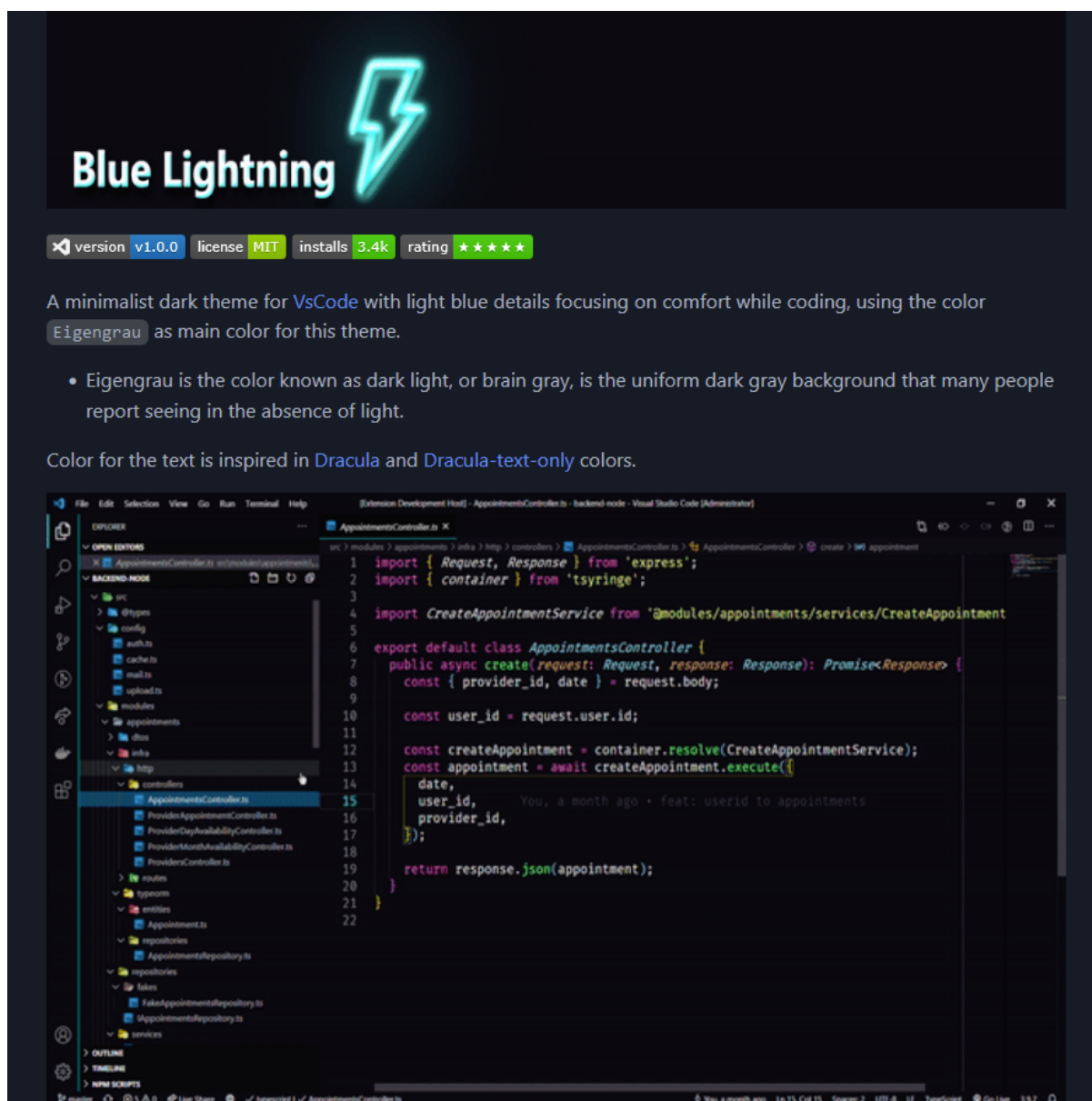
deste portfólio, com mais de um ano de atuação nesta posição como desenvolvedor iOS Pleno.

### 3.6 PRODUÇÃO PRÓPRIA

Após experiências adquiridas em desenvolvimento de software, engenharia de software e empreendedorismo, o autor produziu e publicou um produto listado a seguir.

O tema de cores, *Blue Lightning* (CARNEIRO, 2020), para o editor de texto oficial da Microsoft, VSCode (MICROSOFT, 2016), foi desenvolvido e publicado pelo autor depois de anos editando e adaptando-o para melhor produtividade e diminuir o estresse gerado por passar muitas horas olhando para as cores do editor.

Figura 21 - Imagem do ReadME do projeto no GitHub



Fonte: Autor

Para tal finalidade foi utilizada a cor base do tema, o *Eigengrau*, que é a cor documentada ser a que nós visualizamos ao fecharmos os olhos, para emitir uma sensação de relaxamento e tranquilidade. Até o momento da redação deste portfólio o tema conta com 3,411 downloads na loja do VSCode e 5 estrelas, também encontra-se publicado no GitHub com código aberto e disponível para colaborações.

#### 4. DISCUSSÃO

É comum imaginar, no percurso acadêmico, o aprendizado adquirido manifestado na atividade prática, seja durante o estágio supervisionado, onde se é avaliado quanto às competências utilizadas, seja na participação de eventos dentro e fora do campus (ZARIFIAN, 2001). A aplicação dos conhecimentos necessários à função exercida pelo aluno dentro do ambiente profissional, objetiva o aprendizado e crescimento pessoal e profissional.

Durante os tópicos abordados neste portfólio, no entanto, foi percorrido um caminho onde a grande responsabilidade foi assumida no ambiente profissional durante os primeiros semestres do curso. Este fato foi determinante para a participação em grupos de pesquisa, iniciação científica e desenvolvimento de produtos como ambientes de homologação e validação dos conhecimentos adquiridos.

Estudos mostram como o estágio supervisionado e a vivência do ambiente profissional, durante a vida acadêmica, ajudam a desenvolver habilidades técnicas, e também comportamentais, como tomada de decisão, liderança e comunicação (BENITO, 2012). Logo, pode-se considerar como as influências do ambiente profissional guiaram as atividades acadêmicas exercidas pelo aluno. Tais habilidades foram determinantes para os papéis assumidos, principalmente aqueles relacionados à gerência de projeto de pesquisa e trabalho em equipe.

Com a influência profissional nas atividades acadêmicas, por sua vez, estas participações em pesquisa e iniciação científica geraram visibilidade também profissional. Para além, estas experiências culminaram em publicações e contaram também como conhecimento adquirido para o aluno, despertando interesse de empresas com programas de jovens talentos, que se reverteram em convites para processos seletivos e oportunidades de emprego, como visto. Deve ser destacado, de modo complementar, a influência da pandemia como fator de impulsionamento da profissão, corroborando para o aumento de vagas em tecnologia decorrente da pandemia do COVID19 no ano de 2020.

Diante de tudo que foi apresentado, podemos ressaltar que cada experiência seja profissional ou acadêmica influenciou intimamente uma a outra, o estágio na Az Tecnologia foi o estágio que abriu as portas para o autor poder aprender a estruturar e construir um

sistema desde o início, habilidade fundamental que foi aplicada em todos os softwares desenvolvidos no grupos de pesquisa. Explorando a experiência profissional nos grupos de pesquisa lhe rendeu cargos de liderança de seus projetos, liderança essa que foi fundamental novamente na conquista de novas oportunidades profissionais, essa é uma chamada *soft skill* muito valorizada nas empresas e liderar times assim como trabalho em equipe ensinaram o autor a poder demonstrar isso durante entrevistas de emprego. Avançando para cargos com maior responsabilidade e complexidade, ensinaram ao autor a pensar não somente na estrutura mas em otimização e distribuição, conhecimento importante para disciplinas mais avançadas do curso de bacharelado em ciência da computação, assim tornando o aprendizado muito mais fluido e proveitoso. Disciplinas complexas e teóricas da graduação tiveram de impacto para o avanço profissional do autor, disciplinas como análise de algoritmo, grafos e inteligência artificial acrescentaram ao repertório do autor conhecimentos que não são corriqueiros na rotina profissional, porém extremamente importante e fizeram com que a qualidade das entregas na empresa aumentasse e o mesmo a se destacar.

## 6. CONCLUSÃO

Durante a trajetória, é onde a experiência profissional teve um papel fundamental nas atividades curriculares e extracurriculares assumidas pelo aluno e com ela influenciaram também o seu futuro profissional.

Ficou evidente como habilidades essenciais no ambiente de trabalho como liderança, trabalho em equipe e tomada de decisões contribuíram para o desenvolvimento de atividades de pesquisa, sendo iniciação científica e grupos de pesquisa. Atividades que requerem do aluno buscar conhecimentos além da sala de aula e solucionar problemas com o objetivo de contribuir para a sociedade em diversas áreas, sendo no ambiente profissional.

## 6. BIBLIOGRAFIA

BENITO, Gladys et al. **Desenvolvimento de competências gerais durante o estágio supervisionado**. Revista Brasileira de Enfermagem [online], v. 65, n. 1, 2012.

BODUCH, Adam. **React and React Native**. Packt Publishing Ltd, 2017.

FILIPOVA, Olga. **Learning Vue. js 2**. Packt Publishing Ltd, 2016.

CARNEIRO, Renan. **Blue Lightning Theme**. Disponível em: <<https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=renan-carneiro.blue-lightning-theme>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

CARNEIRO, Renan. **DTM Evaluation**. Disponível em: <<https://github.com/rnanc/dtm-evaluation>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

CARNEIRO, Renan. **PDF and Image Reader**. Disponível em: <[https://github.com/rnanc/PDF\\_Reader\\_JAVA](https://github.com/rnanc/PDF_Reader_JAVA)>. Acesso em: 18 nov. 2022.

DEITEL, Paul. DEITEL, Harvey. **Java: Como Programar**, 8a. Edição. Pearson, 2010.

GOODWILL, James; MATLOCK, Wesley. The swift programming language. In: **Beginning Swift Games Development for iOS**. Apress, Berkeley, CA, 2015. p. 219-244

LUCIANO, Josué. ALVES, Wallison. **PADRÃO DE ARQUITETURA MVC: MODEL-VIEW-CONTROLLER**. Revista EPeQ Fafibe, 3ª. v. 01, 2011.

MICROSOFT. **Página oficial do software Visual Studio Code**. Disponível em: <<https://code.visualstudio.com/>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

SOUSA, Marcos. **BioTaxGeo**. Disponível em: <<https://github.com/marcos-de-sousa/BioTaxGeo>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

ZARIFIAN, Philippe. **Objetivo Competência: por uma nova lógica**. 1a. ed. São Paulo: Atlas, 2001.